Über

Pseudoleukaemie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Adolf Bürger
aus Salzwedel (Prov. Sachsen).

München, 1896.
Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Über

Pseudoleukaemie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Adolf Bürger
aus Salzwedel (Prov. Sachsen).

München, 1896.
Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seinem lieben Vater

in

Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534911_0078

Im Jahre 1832 beschrieb Hodgkin[1] in seiner Abhandlung „On some morbid appearences of the absorbend glands and spleen“ eine Reihe von Fällen, in denen Milz und zahlreiche Lymphdrüsen vergrössert waren. Erst im Jahre 1845 entdeckte Virchow die erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen bei der Leukaemie. Eine Trennung der Leukaemie von der jetzt fast allgemein als Pseudoleukaemie bezeichneten Krankheit war vordem nicht möglich. Es ist jedoch nach Birch-Hirschfeld wahrscheinlich, dass die von Hodgkin angeführten Fälle zum Teil wenigstens der Pseudoleukaemie angehört haben.

Im Jahre 1856 beschrieb Bonfils[2] einen Fall von Pseudoleukaemie. Er nannte die Krankheit „Cachexie sans leucémie“, indem er bei dieser Affektion im Gegensatz zur Leukaemie keine Vermehrung der Leukocyten vorfand. Wilks[3] veröffentlichte in demselben Jahre einige Fälle von Pseudoleukaemie. Er gab der Erkrankung zunächst den Namen „Anaemia lymphatica“, eine Bezeichnung, welche die in sehr vielen Fällen im Vordergrund des Krankheitsbildes stehenden anaemischen und hydraemischen Erscheinungen hervorhebt. Später gebraucht Wilks die Bezeichnung „Hodgkins disease“ nach dem wahrscheinlichen Entdecker. Weitere Fälle wurden 1858 von Wunderlich[4] beschrieben unter dem Namen „multiple progressive Lymphdrüsenhypertrophie“, von Trousseau[5] 1865 als Adénie. Cornil und

Ranvier gebrauchten die Bezeichnung „Lymphadenom“. Cohnheim[6] benannte die Erkrankung zuerst im Jahre 1856 „Pseudoleukaemie“. Virchow[7] führte den Namen „Lymphosarkom“ ein. Langhans[8] wählte den Ausdruck „malignes metastasierendes Lymphosarkom“. Billroth benennt die Affektion „malignes Lymphom“; dieselbe Bezeichnung gebrauchen Winiwarter[9] und Lücke. R. Schulz[10] wählt den Namen Desmoid-Carcinom wegen der Bösartigkeit und des bindegewebigen Ursprungs der Neubildung. Orth endlich nannte die Krankheit „malignes aleukaemisches Lymphom“, um den Gegensatz zum leukaemischen Lymphom hervorzuheben.

Bevor ich auf die wichtigen pathologisch-anatomischen Veränderungen der verschiedenen Organe, wie sie bei der Pseudoleukaemie vorkommen, näher eingehe, glaube ich zweckmässig diese Affektion als eine Krankheit bezeichnen zu können, bei welcher dieselben Symptome und Organveränderungen vorkommen, wie bei der Leukaemie, bei der sich aber keine oder wenigstens keine erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen zeigt.

Zu den wichtigsten Symptomen der Pseudoleukaemie gehören ohne Zweifel die Lymphdrüsenschwellungen. Virchow trennte diese zuerst ihrer histologischen Beschaffenheit nach als Lymphosarkome scharf von den primär in den Lymphdrüsen vorkommenden Sarkomen. Das Lymphsarkom entsteht durch Hyperplasie der Lymphdrüsen, wobei im ganzen der Typus des Lymphdrüsengewebes beibehalten wird. Das Sarkom vergrössert sich völlig unabhängig von der Lymphdrüse, wuchert mit ganz demselben unumschränkten Fortschreiten wie das Sarkom anderer Organe in die Nachbargewebe. Es hat in weit höherem Grade die Tendenz, zu exulcerieren und retrograde Metamorphosen einzugehen, als

das Lymphsarkom. Beim letzteren erkrankt in der Regel eine Gruppe von Drüsen, beim Sarkom meist eine einzelne Drüse.

Von Interesse erscheint es mir, kurz die verschiedenen Anwendungen, welche der Name Lymphosarkom gefunden hat, zu erwähnen. Als die Untersuchung der Geschwülste eine genauere wurde, sonderte man zuerst alle rasch wachsenden primären Lymphdrüsenschwellungen aus der Reihe der Lymphdrüsenvergrösserungen aus und gab ihnen den Namen „Lymphosarkome". Auch später noch, als Virchow bereits das Lymphosarkom von dem primären Sarkom der Lymphdrüsen getrennt hatte, behielten noch viele Chirurgen den Namen „Lymphosarkom" ohne Unterschied für alle rasch wachsenden primären Lymphdrüsentumoren bei. von Langenbeck bezeichnete sogar indolente, scrophulöse und einfache Lymphdrüsenhyperplasien mit Lymphosarkom. Langhans[11] unterschied ein lokales Drüsensarkom und ein malignes Lymphosarkom, indem er unter letzterem das Lymphosarkom Virchows verstand. Winiwarter[12] wendet die Bezeichnung Lymphosarkom für die primären Sarkomgeschwülste in den Lymphdrüsen an und stellt ihnen die Lymphome gegenüber, zu denen er die scrophulösen Lymphome, die einfache Drüsenhyperplasie Virchows, die leukaemischen Lymphdrüsentumoren und das maligne Lymphom Billroths rechnet. Ziegler[13] bezeichnet mit Lymphosarkom eine Form des Rundzellensarkoms, welches den Bau der Lymphdrüsen insofern nachahmt, als das Stroma für die massenhaften Rundzellen aus einem gefässhaltigen Reticulum besteht, das sich wenigstens zum Teil aus anastomasierenden, verzweigten Zellen zusammensetzt. Birch-Hirschfeld[14] verwirft den Namen „Lymphosarkom" für die pseudoleukaemischen Tumoren, weil mit dieser Bezeichnung auch Geschwülste von lymphdrüsenähnlicher Struktur in

anderen Organen benannt zu werden pflegten, und zieht den von Billroth eingeführten Namen „malignes Lymphom“ für diese Affektion vor. Mit Lymphosarkom bezeichnet er wie Ziegler die kleinzelligen Rundzellensarkome mit netzförmig angeordneter Intercellularsubstanz.

Virchow[15] beschrieb zuerst die pseudoleukaemischen Tumoren genauer. Nach ihm unterscheiden sie sich nicht von den leukaemischen Tumoren. Der Unterschied zwischen Leukaemie und Pseudoleukaemie ist allein durch die Blutbeschaffenheit gegeben; ausserdem findet man nach Virchow bei der Leukaemie eine geringere Neigung der Milz zu Knotenbildungen. Nach Birch-Hirschfeld scheinen zwei Momente eine Verschiedenheit der leukaemischen und pseudoleukaemischen Tumoren zu ergeben.

1. Die Zellen des malignen Lymphoms sind im allgemeinen grösser und viel kerniger. Bisweilen kommen auch förmliche Riesenzellen vor. Der höhere Grad der Wucherung zeigt sich beim malignen Lymphom auch darin, dass die Injektion durch Einspritzung in die Kapsel nur unvollkommen gelingt, bei leukaemischen Drüsen dagegen leicht.

2. Ein peripheres Fortschreiten über die Drüsenkapsel scheint beim malignen Lymphom häufiger zu sein.

Bei Virchow[16] finden wir auch zuerst die Trennung der pseudoleukaemischen Tumoren in eine weiche und eine harte Form. Diese Einteilung wird von den meisten Autoren innegehalten, so von Langhans, Winiwarter, Ziegler, Birch-Hirschfeld, wenn auch alle zugeben, dass eine genaue Durchführung derselben nicht möglich ist; denn teils kommen alle möglichen Übergangsformen vor, teils finden sich bei ein und demselben Individuum Drüsentumoren von verschiedener Konsistenz. Bei der nachfolgenden Schilderung der weichen und harten Form citiere ich die Beschreibung Wini-

warters,[17] der in hervorragender Weise die pathologische Anatomie der Pseudoleukaemie gewürdigt hat.

I. Weiche Form: Die Lymphdrüsen bilden weiche, fluctuierende Geschwülste; eine Zusammensetzung aus einzelnen Packeten ist deutlich, sowohl die einzelnen Drüsen, wie der Tumor als Ganzes sind unter der Haut gut verschieblich. Die Haut selbst über dem Tumor ist völlig intakt und abhebbar. Selten sind festere Verwachsungen der einzelnen Drüsen unter einander. Auf dem Durchschnitt zeigen sie ein homogen markiges Aussehen. Mikroskopisch sieht man das Bild eines hyperplastischen Lymphdrüsengewebes. Die Unterscheidung von Rinden- und Marksubstanz ist nicht mehr möglich. Die Lymphkörperchen sind vermehrt und erfüllen gleichmässig das Gerüst, das sich als zartes Maschenwerk repräsentiert. Die Balken des Gerüstes sind kaum stärker als normal. Die Fasern haben entschieden numerisch zugenommen, die Maschen sind dichter geworden und bilden ein Netz feiner homogen aussehender Fasern, in welchen die Lymphkörperchen eingebettet sind. Diese sind grösser als normal, sonst unverändert. Die Gefässe zeigen eine etwas verdickte Wandung. Das Wesentliche der weichen Form ist, dass im ganzen der Lymphdrüsentypus erhalten bleibt.

II. Harte Form: Die Lymphdrüsen bilden im allgemeinen derbe, rundliche Knoten. Auf dem Durchschnitt erscheinen sie fast rein weiss; die Kapsel ist stark verdickt. Die Hauptmasse der Geschwulst besteht aus Bindegewebe. Die Lymphdrüsenstruktur ist ersetzt durch ein Konvolut von Faserzügen, so dass keine Rede mehr sein kann von einer blossen Hypertrophie des Gerüstes. Gegen die Marksubstanz bilden die in allen Richtungen durcheinanderziehenden Bindegewebszüge ein dichtes Flechtwerk. Die Gefässe sind zum Teil obliteriert,

die Gefässscheiden stark verdickt. Im ganzen ist eine völlige Metamorphose der Lymphdrüse eingetreten.

Winiwarter ist der Ansicht, dass beide Formen nur Entwicklungsstadien desselben Prozesses sind. Der Wucherungsprozess geht bei der weichen Form vom Bindegewebe aus. Im Gerüst und im perivasculären Bindegewebe entstehen massenhaft neue lymphoide Zellen. Nach obigem Autor ist es mehr als wahrscheinlich, dass diese ursprünglich vom Bindegewebe ausgehende Wucherung die Umwandlung in Bindegewebe wieder durchmacht. Zu Gunsten dieser Ansicht führt er an, dass immer die kleinsten Drüsen zellenreich, die grösseren harte, fibröse Knoten sind; ferner, dass bei Lymphdrüsenerkrankungen anderer Art derselbe Vorgang stattfindet. Birch-Hirschfelds Bemerkung, dass man bisweilen die klinische Beobachtung machen konnte, dass die weiche Drüse immer härter werde, spricht auch für Winiwarters Behauptung.

Von den scrophulösen Geschwülsten der Lymphdrüsen unterscheiden sich die pseudoleukaemischen Tumoren nach Virchow durch das Fehlen der Verkäsung und Ulceration. Für das Charakteristikum derselben hält er die Persistenz der Elemente und das progressive, zuweilen höchst akute Wachstum der Geschwulst. Sodann kann die Erfolglosigkeit jedes therapeutischen Eingriffes mit zur Diagnose beitragen. Auch Birch-Hirschfeld bemerkt, dass Verkäsung in grösserer Ausdehnung nicht vorkomme. Langhans gibt noch als Unterscheidungsmerkmal das Fehlen einer Periadenitis bei den pseudoleukaemischen Tumoren an. Die Unterscheidung zwischen pseudoleukaemischen Tumoren und Granulationsgeschwülsten ist nach Virchow dadurch gegeben, dass diese Neubildungen kein Dauergewebe bilden, dass der Zerfall, das Untergehen, Erweichen und Ulcerieren bei ihnen

gleichsam der regelmässige und notwendige Beschluss ihrer Existenz ist. Jedoch selbst Virchow gibt die Möglichkeit zu, dass syphilitische Lymphome als einfache hyperplastische Neubildungen vorkommen können. Auch typhöse Veränderungen der Lymphdrüsen nehmen zuweilen einen geschwulstartigen Charakter an und könnten zur Verwechselung mit malignem Lymphom führen.

Nächst den Lymphdrüsen ist am häufigsten die Milz bei der Pseudoleukaemie afficiert. Die Veränderungen dieses Organs beruhen auf Hyperplasie sämtlicher Bestandteile; seltener ist die Vergrösserung von vornherein hauptsächlich durch die Hypertrophie der malpighischen Körperchen bedingt. Langhans[18] stellte früher fälschlicher Weise als Unterschied der Milz und Lymphdrüsenvergrösserung fest, dass es sich bei letzterer um eine Erkrankung des ganzen Organs handele, während bei der Milz nur eine Vergrösserung der Follikel vorläge. In dem ersten Stadium des Prozesses in der Milz ist die hyperplastische Schwellung der Pulpa und Follikel wesentlich durch eine Zunahme der Zellen bedingt. Später nimmt mehr das Bindegewebe zu und verursacht die grössere Derbheit. Entwickeln sich die Follikel zu umfangreichen Knoten, so wird die Milzpulpa mehr oder weniger verdrängt und nicht selten atrophisch. Die Milz zeigt dann auf dem Durchschnitt ein fleckiges, marmoriertes Aussehen, indem die braun und gelb pigmentierte atrophische Pulpa gegen die grauweissen und gelblichweissen Lymphknoten sehr absticht. Es sind wiederholt Fälle beobachtet, die ohne Zweifel der Pseudoleukaemie angehören, bei denen die Milz allein erkrankt war. Darnach hat man bei der Pseudoleukaemie eine lymphatische Form, eine lienale Form und eine lienale-lymphatische Form, von denen die letztere bei weitem die häufigste ist, zu unterscheiden. Durch das Vorkommen

einer rein lienalen Pseudoleukaemie ist die Verwechselung mit den schwereren Formen der essentiellen Anaemie mit mässiger Milzvergrösserung möglich. Die lienale Pseudoleukaemie tritt vorzugsweise im Kindesalter auf. Fälle derart sind von Alt und Weiss[19] als Anaemia pseudoleucaemica infantum beschrieben. Diese Autoren haben, auf den von Luzet gemachten Beobachtungen basierend, durch einen charakteristischen Blutbefund die Affektion von den verschiedenartigsten Anaemien des Kindesalters abgegrenzt. Einen wahrscheinlich auch hierher gehörigen Fall hat Toeplitz[20] beschrieben, ohne jedoch den Blutbefund zu erwähnen. Diagnostisch wichtig für die lienale Pseudoleukaemie ist die Grösse des Milztumors.

Auch Veränderungen des Knochenmarks sind wiederholt bei der Pseudoleukaemie festgestellt. Ob es jedoch eine primäre medulläre Pseudoleukaemie gibt, ist noch nicht entschieden. Nach Litten[21] ist die Existenz einer medullären Pseudoleukaemie als selbständige Krankheit nicht erwiesen, da er keine sicher constatierten Fälle in der Litteratur aufzufinden vermochte. Nach ihm veröffentlichte Runeberg[22] einen Fall von medullärer Pseudoleukaemie. Dieser Autor stellte die Diagnose deshalb auf medulläre Pseudoleukaemie und nicht auf perniciöse Anaemie, weil einerseits die Blässe der Haut und Schleimhäute, sowie der Blutbefund nicht so intensiv waren, wie es bei der perniciösen Anaemie der Fall ist, anderseits die Erscheinungen von seiten des Knochensystems in weit höherem Masse vorhanden waren, als dieser Krankheit entspricht. Jedoch gibt Runeberg zu, dass es unmöglich ist, irgend welche Grenze zwischen einer idiopathischen perniciösen Anaemie mit secundären Knochenmarksveränderungen und einer myologenen Pseudoleukaemie zu ziehen. Die verschiedenen Untersuchungen des Knochen-

marks führten bisher zu keinem Ergebnis. Ein Unterschied der anatomischen Veränderungen dieses Organs bei Pseudoleukaemie von den bekannten Veränderungen bei der perniciösen Anaemie, schweren Allgemeinerkrankungen und Kachexien wurde nicht gefunden. Wir haben es also auch bei der pseudoleukaemischen Knochenmarksaffektion mit einer Vermehrung des lymphoiden Markes zu thun.

Ausser den Veränderungen der verschiedensten Lymphdrüsen, der Milz und des Knochenmarkes kommen bei der Pseudoleukaemie Erkrankungen fast aller Organe vor, auch in solchen, wo normaler Weise kein lymphoides Gewebe vorhanden ist. Wir finden entweder eine gleichmässige Infiltration, häufig aber auch stärkere circumscripte Anhäufungen, die in Form von grauweissen knotenförmigen Einlagerungen mit blossem Auge erkennbar sind. Je nach der Häufigkeit des Befallenseins sind die Organe von Langhans und später von R. Schulz in folgende Reihenfolge gebracht: Lymphdrüsen, Milz, Leber, Nieren, Parotis, Tonsillen, Schleimhaut des Verdauungstractus, Zwerchfell, Knochenmark, Ovarien, Thymus, Pancreas.

Rosenstein[23] beobachtete einen Fall, bei dem sich auch intensive Veränderungen der Nebennieren und des Rückenmarkes vorfanden; doch lässt er es fraglich, ob die Veränderungen des letzteren Organs mit der Pseudoleukaemie in Beziehung standen. Falkenthal[24] beschrieb einen Fall, bei dem sich auch Metastasen im Hoden, Herz, Muskeln, Haut und Schädeldach zeigten.

Auf die weiteren klinischen Symptome bei der Pseudoleukaemie will ich nicht eingehen. Jedoch darf ich einen besonderen Verlauf der Pseudoleukaemie, der in den letzten Jahren wiederholt beobachtet ist, nicht unerwähnt lassen. Es handelt sich um eine Erkrankung, die in allen Symptomen

der Pseudoleukaemie entspricht, die aber durch einen typischen Fieberverlauf charakterisiert ist. Ebstein[25] betrachtete sie als eine Krankheit sui generis, die mit der Pseudoleukaemie nichts zu thun habe, und nennt dieselbe „chronisches Rückfallfieber". Pel[26] hingegen betrachtet diese Affektion als eine besondere Form der Pseudoleukaemie und nennt sie „infectiöse Form der Pseudoleukaemie". Renvers[27] schlägt den Namen „recurrierendes Lymphosarkom" vor und Hevelke[28] benennt die Affektion „Lymphomatosis retroperitonealis maligna cum febre recurrente".

Dass Formen der Pseudoleukaemie unter hohem Fieber verlaufen können, war schon immer bekannt. Nach Govers[29] kommt dies sogar ungefähr bei der Hälfte der Fälle vor. Westphal[30] fand unter 21 Fällen 13 Mal fieberhaften Verlauf, gibt jedoch zu, dass bei einem Teil das Fieber vielleicht durch Komplikationen bedingt war. Bei der infectiösen Form der Pseudoleukaemie hat das Fieber nach Ebstein folgenden Charakter: Fieberanfälle und Apyrexie wechseln in einem regelmässigen Turnus ab. Die Dauer des Fieberanfalles beträgt durchschnittlich 13—14 Tage und die Dauer der Apyrexie 10—11 Tage. Ausser von den eben erwähnten Autoren sind noch solche Fälle von Voelkers,[31] Hauser[32] und Klein[33] beobachtet. Westphal fand unter seinen 13 fieberhaften Fällen 5 Mal einen Wechsel von fieberhaften und fieberfreien Zeiten in mehr oder weniger regelmässigen Intervallen, sowie staffelförmigen Auf- und Abstieg der Temperatur. A. Hohenemser[34] schildert einen derartigen Fall von Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung (mit Literaturangaben). Von besonderem Interesse ist ferner eine Veröffentlichung von Kast:[35] „Über Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung".

Es bleibt mir noch übrig, einen Blick auf den dunkelsten

Punkt der Pseudoleukaemie, nämlich auf die Actiologie zu werfen. Die verschiedensten Erkrankungen sind als aetiologische Momente der Pseudoleukaemie angegeben. Trousseau führt entzündliche Prozesse in der Nähe der zuerst erkrankten Drüsen an, wie Coryza chron. und chron. Otorrhoe. Nach Mosler sind Menstruationsanomalien, Puerperalerkrankungen, Typhus abdominalis, Diphterie und Lepra die Ursache. Ein Fall von Pseudoleukaemie im Gefolge von Diphterie ist auch von Roth[36] beschrieben. Wie bei allen in bezug auf die Actiologie unbekannten Erkrankungen ist auch die Syphilis als Ursache herangezogen. In neuerer Zeit ist man mehr und mehr geneigt, die Ursache in einem pathogenen Mikroorganismus zu suchen, namentlich bei den Fällen der Pseudoleukaemie, die mit Fieber einhergehen. 1886 fanden Majocchi und Picchini[37] Kettenkokken mit Bacillen gemischt in den Lymphombildungen. Ebenso fand Massucci[38] in hyper- und heteroplastischen Lymphombildungen bei Pseudoleukaemie reichliche Kettenkokken. Es kann jedoch in diesen Fällen eine sekundäre Infection mit Eiterkokken stattgefunden haben. Mehrfach ist auch die Tuberkulose in ein causales Verhältnis zur Pseudoleukaemie gebracht. Schon Langhans erwähnt, dass Tuberkulose häufig mit Lymphosarkom compliziert sei; gerade das zu den tuberkulösen Prozessen neigende kindliche Alter stelle ein bedeutendes Kontingent zu dem Lymphosarkom. In der 1894 in Zürich erschienenen Dissertation von A. Müller „Ein Beitrag zur Aetiologie des Lymphosarkoms“ sucht der Verfasser den direkten Beweis dafür zu bringen, dass Lymphosarkomatose aus Tuberkulose entstehen kann. Derselbe führt die Fälle von Askanazy, Waetzold und Cordua an, die unter dem ausgesprochenen Bilde einer Pseudoleukaemie verliefen, und bei denen der mikroskopische Befund auch tuberkulöse Veränderungen sowie Tuberkel-

bacillen ergab. Diesen Fällen fügt Müller einen weiteren an. Es handelt sich um eine an Mammasarkom operierte Patientin, die 3 Jahre später zur Sektion kam. Es fanden sich in lymphosarkomatösen Mammaknoten nekrotische Partien und in diesen unzweifelhaft Riesenzellen und Tuberkelbacillen. In Lunge und Milz fanden sich tuberkulöse und lymphosarkomatöse Veränderungen völlig unabhängig von einander. Der Verfasser schliesst daraus, dass die vor 3 Jahren exstirpierten Mammaknoten tuberkulöser Natur gewesen sind, und dass die tuberkulöse Infektion die Ursache der Lymphosarkomatose bildete. Wenn diese Ansicht auch etwas wahrscheinliches für sich hat, so kommt doch noch eine andere Möglichkeit in Frage. Nämlich es könnten Tuberkelbacillen erst sekundär in die lymphosarkomatösen Veränderungen der Mamma eingedrungen sein, die zufällig an einer Stelle bestanden, wo vor 3 Jahren Knotenbildungen irgend welcher Art entfernt waren. Erwähnen muss ich noch, dass von Brentano und Tangl[39] durch Impfung von pseudoleukaemischer Drüsensubstanz auf Meerschweinchen typische Impftuberkulose erzeugt wurde, obwohl die sehr genaue Untersuchung einiger erkrankter Drüsen keine Anhaltspunkte für Tuberkulose ergeben hatte.

Im grossen und ganzen muss doch wohl gesagt werden, dass ein direkter Zusammenhang der Tuberkulose mit der Pseudoleukaemie durch diese spärlichen Beobachtungen noch nicht erwiesen ist.

Ich bin in der glücklichen Lage, meiner Abhandlung einen ausgesprochenen Fall von lienaler-lymphatischer Pseudoleukaemie, der im hiesigen Krankenhause r. d. Isar beobachtet wurde, folgen zu lassen.

Am 14. Oktober 95 trat der 33 Jahre alte Schreiner Max Blank in das Krankenhaus r. d. Isar ein. Patient gibt

an, seit Juli dieses Jahres bemerkt zu haben, dass ihm die Drüsen am Halse besonders rechts stark anschwollen. Dazu gesellte sich starker Husten mit allmählich zunehmender Atembeklemmung. Gegen Ende Juli begannen dem Patienten auch die Drüsen in der Achselhöhle zu schwellen und haben mit der Zeit die jetzige Grösse erreicht. Auch die Leistendrüsen sollen allmählich angeschwollen sein. Wassersucht will Patient seit Mitte September in bedeutendem Masse mit zeitweiliger Besserung gehabt haben. Tuberkulöse Belastung ist nicht zu ermitteln. Infektion wird negiert.

Status praesens (14. Oktober): Sehr abgemagertes Individuum von ziemlich cyanotischem Aussehen; sehr anaemisch. Am Halse, besonders rechts starke Anschwellung der Lymphdrüsen, die sich, hinter dem rechten Ohr beginnend, bis an die Clavicula erstreckt und ziemlich derb anfühlt. Links Lymphdrüsen ebenfalls geschwollen, jedoch nicht in solchem Masse. In der rechten Achselhöhe findet sich ein über faustgrosser Tumor, der sich in der Richtung der mittleren Axillarlinie nach abwärts bis ungefähr zur vierten Rippe erstreckt. In der linken Achselhöhle ein kleinerer, etwa hühnereigrosser Tumor. Bedeutende Schwellung der Leistendrüsen und des Hodens.

Dämpfung über beiden Lungenspitzen, rechts intensiver. Rechts vorne reicht die Dämpfung ungefähr bis zum dritten Intercostalraum. Rechts hinten unter der Scapula wird der Schall kürzer; tiefer unten absolute Dämpfung, ebenso links unten. Atmung über den oberen Lungenpartien bronchial mit mittelblasigem Rasseln. Unten Atmung aufgehoben. Zähes grünlich gelbes Sputum. Normale Herzgrenzen, Herztöne leise, etwas unrein, kein Geräusch. Leber nach oben verdrängt; Dämpfung etwas verkleinert. Milzdämpfung bedeutend vergrössert. Wegen Transsudates nicht genau abgrenzbar.

Therapie: Symptomatische Behandlung.

18. Oktober: Wiederholte Untersuchung des Sputums ergab keine Tuberkelbacillen. Patient klagt über fortwährenden starken Husten und Atemnot. Sonst status idem.

20. Oktober: Eine Untersuchung des Blutes ergab keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Sternalschmerzen sind nicht vorhanden.

25. Oktober: Exitus letalis.

Am 26. Oktober wurde von Herrn Dr. Dürck die Sektion vorgenommen. Sektions-Journal des Path. Instituts. 802. 1895.

Anatomische Diagnose.

Lymphatische Pseudoleukaemie (Hodginsche Krankheit). Bedeutende Hyperplasie der Hals-, intrathoracischen und intraabdominalen Lymphdrüsen. Multiple Lymphome der Milz und der rechten Niere, der Pleura, des Bauchfells und der Blasenschleimhaut. Hochgradige allgemeine Anaemie. Atrophie des Herzens.

Mittelgrosse, männliche Leiche, herabgekommener Ernährungszustand; Hals seitlich stark aufgetrieben. Zu beiden Seiten des Halses derbe Knollen. Rechte obere Extremität stark oedematös; ebenso äussere Genitalien und beide unteren Extremitäten. Venen an der Vorderseite des Halses stark ausgedehnt. Fettpolster und Muskulatur atrophisch. Unterhautzellgewebe sehr oedematös. Im Abdomen $^1/_2$ Liter blutigtingierter Flüssigkeit. In den vorderen Bauchdecken, in der Scheide des rechten Rectus eine flache, handtellergrosse, etwas mit blutiger Flüssigkeit gefüllte Höhle. Das parietale Peritoneum allenthalben mit bis wallnussgrossen Knötchen besetzt. Aus dem kleinen Becken wölben sich knollige, derbe Tumoren hervor. Zwerchfellstand beiderseits in der Höhe des

fünften Intercostalraumes. In beiden Pleurahöhlen je 4—5 Liter seröse Flüssigkeit.

Im vorderen Mediastinum mehrfach knollige, derbe, graugelbliche Tumoren; besonders in der Gegend der Thymusdrüse ein über mannsfaustgrosser, sehr harter, knolliger Tumor, welcher vollständig auf die Vorhöfe herabragt.

Linke Lunge von sehr geringem Umfang. Pleura vielfach mit derben, fibrösen Spangen besetzt; an derselben zerstreut, vielfache bis bohnengrosse, grauweisse Knoten von markigem, glänzend weissem Durchschnitt. Gewebe beider Lappen etwas komprimiert, dabei oedematös; Luftgehalt beträchtlich reduziert. Blutgehalt minimal.

Peribronchiale Lymphdrüsen bis über haselnussgross angeschwellt, in eine markige, grauweisse Masse verwandelt.

Rechte Lunge sehr klein; Gewebe hochgradig komprimiert; Luftgehalt fast gänzlich aufgehoben, Saftgehalt gering. Unter der Pleura verstreut zahlreiche, markige, knollige, bis gut bohnengrosse Tumoren.

Bei Herausnahme der Halsorgane und des Herzens im Zusammenhange zeigen sich Trachea und Oesophagus, sowie die Ostien der grossen Gefässe vollkommen umwuchert von mehreren faustgrossen, aus einzelnen Knollen zusammengesetzten Tumoren. Diese ragen in das vordere und hintere Mediastinum tief herab und zeigen auf dem Durchschnitt ein gelblichweisses, markiges Aussehen; stellenweise sind sie offenbar durch in das Gewebe hinein erfolgte Blutungen grau bis graurot verfärbt.

Herz von sehr geringem Umfang, das subepicardiale Fettgewebe gänzlich geschwunden, durchsichtig, glatt; beide Ventrikel von geringem Umfang; der rechte etwas weiter als der linke; Endocard durchsichtig und glatt. An den Klappen keine Auflagerungen. Die Aorta descendens, sowie

die grossen Zweige des Aortenbogens, besonders die Anonyma, sind von der Tumormasse gänzlich umwuchert.

Milz stark geschwellt; Gewebe mehrfach buckelförmig emporgehoben. Auf dem Durchschnitt entsprechen diesen Buckeln graugelbliche, von verzweigten roten Stellen durchsetzte Knollen. Mehrfach treten diese Knollen bis unmittelbar unter die Kapsel heran. Das zwischenliegende Pulpagewebe sehr anaemisch mit eben erkennbaren Trabekelgerüst.

Magen klein, stark kontrahiert, Schleimhaut blass, nicht verdickt, Curvaturdrüsen bis über hühnereigrosse Packete darstellend, von gleichem Aussehen, wie oben beschrieben ist; der Pancreaskopf ganz umwuchert. Retroperitoneale und mesenteriale Lymphdrüsen sind zu über gänseeigrossen, strangförmigen Drüsen geschwellt. Auf dem Durchschnitt ein markiges, gleichmässiges, grauweisses Aussehen, stellenweise graugrünliche Pigmentierung erkennbar. Schleimhaut des unteren Ileum, wie die des Coecum und Colon blass, nirgends geschwellt. Follikel der Schleimhaut an keiner Stelle vorragend; nirgends Substanzverluste. Die aus dem kleinen Becken vorragenden Tumoren zeigen auf dem Durchschnitt genau dasselbe Verhalten. Die von denselben umwucherten Gefässe zeigen sich stellenweise von soliden Thromben ausgefüllt. Der Blasenscheitel ist mit einem Teil der Geschwulstmasse innig verklebt. In der Blasenschleimhaut mehrfach graugelbe Knötchen vorragend.

Leber sehr klein, mit glatter Kapsel; auf dem Durchschnitt acinöse Zeichnung deutlich erkennbar, mit dunklen Centren und heller Peripherie der Acini. Auf zahlreichen Durchschnitten sind keine fremdartigen Einlagerungen zu erkennen, portale Lymphdrüsen nicht fühlbar; in der Gallenblase wenige Tropfen dünner Galle.

Rechte Niere zeigt eine sehr geringe Fettkapsel; auf

der Fibrosa verstreut bis über hanfkorngrosse grauweisse Knötchen. Auf dem Durchschnitt Mark und Rinde deutlich erkennbar; Markkegel dunkel abgesetzt; Rinde etwas überquellend. In der linken Nierenkapsel massenhafte, confluierende, schwartenähnliche Knotenmassen. Im Gewebe eingelagert ein fast kirschkerngrosses grauweisses Knötchen. Sonst wie rechts.

Mikroskopisch-histologischer Befund.

In Schnitten von intrathoracalen Lymphdrüsen erkennt man zunächst ein sehr dichtes, aus breiten Faserbündeln bestehendes Stroma; in demselben sind ziemlich zahlreiche, deutlich spindelförmige Kerne eingelagert vom Charakter der Bindegewebszellen. Die Lücken dieses Grundgewebes werden einmal von den offenbar aus den Resten der untergegangenen Lymphdrüse erhalten gebliebenen Zellen, sowie von sehr zahlreichen, neugebildeten zelligen Elementen ausgefüllt. Die ersteren stellen sich als kleine, runde Zellen mit dunklem granulierten Kern vom Charakter der Lymphocythen dar, letztere als epitheloide, meist grosse und an Protoplasma reiche Zellen mit bläschenförmigem Kern, der deutliches Kerngerüst und eingeschlossenen Nucleolus zeigt. Die Zellen sind entweder rundlich oder oval, sehr häufig auch polygonal gestaltet, die Kerne zumeist länglich rund, häufig in Mehrzahl vorhanden; in vielen Zellen sind 3, 4, auch mehr Kerne nachweisbar. Ganz ein ähnliches Bild zeigen die Knoten der Milz. Auch hier liegen in einem starken, faserigen Gewebe eingeschlossen zahlreiche, grosse, epitheloide Zellen, grossenteils in Form von Riesenzellen mit oft sehr zahlreichen und manchmal kranzförmig angeordneten Kernen; ausserdem findet sich reichliches Lymphpigment im Gewebe mit eingeschlossen. Auch Schnitte aus der rechten Niere zeigen genau den gleichen

Bau; das Nierengewebe selbst ist an diesen Stellen nicht völlig untergegangen; man findet in dem reticulären und von epitheloiden Zellen erfüllten Gewebe noch vereinzelte Harnkanälchen und Glomeruli. Auch Schnitte durch die Knötchen der Blasenwand lassen den oben beschriebenen Bau bis in alle Einzelheiten genau wiedererkennen; sowohl in der Schleimhaut, wie subserös und zum Teil auch die Muskulatur durchsetzend finden sich Knötchen mit reticulaerem, ziemlich reichlichem Bindegewebsgerüst und dazwischen eingeschlossenem lymphocytaeren und vorwiegend epitheloiden Zellelementen; unter letzteren sind äusserst zahlreiche und zum Teil dicht bei einander liegende Riesenzellen mit sehr reichlichen Kernen.

Es handelte sich also in unserm Falle um von den Halsdrüsen ausgehende Tumoren, die makroskopisch wie mikroskopisch das ausgesprochene Bild der harten Form der pseudoleukaemischen Lymphome boten; es fand sich nur ein heteroplastischer Tumor in der linken Niere, der jedoch mikroskopisch genau denselben Befund zeigte.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für die Überlassung des Materials, sowie Herrn Privatdocent Dr. Dürck für die Anregung zu dieser Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung derselben meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Medico chirurgical Transact. Vol. XVII.
2. Soc. méd. d'observ. de Paris 1856.
3. Guys Hospit. reports. 3 ser. Vol. II.
4. Archiv für Heilkunde. 1858.
5. Clin. médic. III.
6. Virch. Arch. Bd. XXXIII.
7. Virch.: Krankhafte Geschw. Bd. II.
8. Virch. Arch. Bd. LIV.
9. Arch. f. klin. Chir. Bd. 18.
10. Arch. f. Heilkunde. Bd. XV.
11. Virch. Arch. Bd. LIV.
12. Arch. f. klin. Chir. Bd. 18.
13. Ziegler, Lehrbuch der allg. path. Anat. p. 317. 7. Aufl.
14. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der path. Anat. I. u. II. Teil. 3. Aufl.
15. Virch.: Krankhafte Geschwülste. Bd. II.
16. dto.
17. Arch. f. klin. Chir. Bd. 18.
18. Virch. Arch. Bd. LIV.
19. Alt u. Weiss, Centralblatt f. med. Wiss. 1892.
20. Toeplitz, Jahrbuch der Kinderheilkunde XXXIII.
21. Berl. klin. Wochenschr. 1877. Nr. 51.
22. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXIII. 1883.
23. Virch. Arch. Bd. LXXXIV.
24. Falkenthal: Diss. Halle 1884.
25. Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 31 u. 45.
26. dto. 1885. Nr. 1; 1887. Nr. 35.
27. Deutsche med. Wochenschr. 1888. Nr. 37.
28. Kronika lekarska. 1889. XII.
29. Reynolds System of medicine. Vol. V.

30. Arch. f. klin. Med. 51. 1893.
31. Berl. klin. Wochenschr. 1889. Nr. 36.
32. dto. 1889. Nr. 31.
33. dto. 1890. Nr. 31.
34. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV. 1896, II. Teil. p. 272.
35. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Jahrgang 1889. Bd. II. p. 174.
36. Virch. Arch. Bd. LIV.
37. Referat in Baumgartens Jahresbericht 1886. p. 112.
38. dto. 1888. p. 90.
39. Deutsche med. Wochenschr. 1891. Nr. 17.